

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Батаевой Юлии Викторовны «Особенности микробных комплексов аридной зоны в условиях агро- и техногенеза и их биотехнологическая значимость», на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям**

**1.5.11. - Микробиология и 1.5.6. – Биотехнология**

Актуальность темы диссертации определяется необходимостью исследования микроорганизмов в экстремальных экосистемах юга России, их роли в функционировании аридных территорий и создании на их основе биоудобрений и биопрепаратов для эффективности и оздоровления агроэкосистем, биоремедиации техногенных экосистем, что имеет важное практическое значение.

Настоящее исследование имеет выраженное прикладное значение и направлено на решение таких важных биологических и сельскохозяйственных задач, как экологизация сельского хозяйства и применение экологически безопасных и эффективных микробиологических удобрений, и средств защиты растений; разработка биодеструкторов органических соединений для очистки сточных вод; разработка препаратов для биоремедиации техногенных территорий. Исследование важно в научных целях при изучении и мониторинге микроорганизмов аридных зон; при создании баз данных по цианобактериям и актиномицетам; изучении и использовании микроорганизмов, как источников ценных в практическом отношении биологически активных соединений.

Для решения поставленных задач автором был использован системный подход, включающий комплекс современных микробиологических, биотехнологических, молекулярно-генетических методов. Предметом изучения являлись природные штаммы бактерий и их свойства, необходимые для обоснования их роли в аридной зоне и применения в сельскохозяйственной и экологической биотехнологии.

Полученные результаты базируются на большом объеме лабораторных исследований и производственных испытаний, проведенных лично автором. Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается применением автором теоретически обоснованных современных методов исследования, сходимостью расчетных данных с результатами лабораторных исследований и экспериментов, а также положительными результатами внедрения в производство.

Результаты исследований представлены в 172 научных работах, из них 22 статьи в журналах, рекомендованных ВАК, 8 - статей в журналах, рецензируемых в Scopus и WoS, 3 – патента на изобретение, 1 – патент на полезную модель, 5 – свидетельств о государственной регистрации базы данных, 12 учебно-методических работ, в том числе учебное пособие с грифом УМО по классическому университетскому образованию.

Почвенная биота, функционирующая в деградированных почвах, обладает достаточным потенциалом, позволяющим ей не просто выживать, а полноценно функционировать, что и показано в данной работе.

Важно отметить, что свойства изученных микроорганизмов, определяющие их экстремофильность и способность существования в симбиозе с растениями, можно использовать для дальнейших разработок технологий борьбы и профилактики процессов опустынивания с целью улучшения качества жизни населения.

Диссертационная работа Батаевой Юлии Викторовны полностью соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями, опубликованными в Постановлениях Правительства РФ от 24.04.2016 г. № 335, от 02.06.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. № 650, от 28.08.2017 г. № 1024, от 01.10.2018 г. № 1168, от 20.03.2021 г. №426, от 11.09.2021 г. № 1539), предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор достоин присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальностям 1.5.11. – Микробиология и 1.5.6. – Биотехнология.

Колесников Сергей Ильич, профессор,  
доктор сельскохозяйственных наук,  
заведующий кафедрой экологии и природопользования,  
главный научный сотрудник лаборатории «Здоровье почв»  
Южного федерального университета



Адрес: 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42

Телефон: (+7863) 218-40-00

E-mail: [info@sfedu.ru](mailto:info@sfedu.ru)

Подпись Колесникова С.И. заверяю:

Директор  

